

Струка (назив):	ГЕОДЕЗИЈА И ГРАЂЕВИНАРСТВО			
Занимање (назив):	Фасадер			
Предмет (назив):	ТЕХНОЛОГИЈА ЗАНИМАЊА			
Опис (предмета):	Стручно-теоријски предмет			
Модул (наслов):	РАДНА СРЕДСТВА И МАТЕРИЈАЛИ			
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број:	01
Сврха				
Модул је развијен ради усвајања знања о неопходним радним средствима, материјалима, алатима и опреми за извођење фасадерских радова. Такође, треба да припреми ученике за примјену знања на градилишту и у пракси.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<ul style="list-style-type: none"> - Познавање материјала - Грађевинске конструкције - Организација грађења - Практична настава 				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученика да: <ul style="list-style-type: none"> - усвоји знања о неопходним радним средствима, материјалима, алатима и опреми за извођење фасадерских радова; - примијени стечено знање на градилишту и у пракси; - схвати значај личне и колективне заштите на раду; - развије свијест о заштити животне средине; - тимски рјешава конкретне проблеме у раду; - покаже интерес за даље проширивање знања и вјештина; - научи примјењивати нове технологије. - 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Врсте и значај специфичних радних средстава 2. Специфични материјали за фасадерске радове 3. Алати и опрема за фасадерске радове 				

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Врсте и значај специфичних радних средстава	<ul style="list-style-type: none">- дефинише улогу и значај специфичних радних средстава за фасадерске радове;- наброји врсте специфичних радних средстава;- објасни улогу различитих средстава према мјесту и начину извођења појединих радова.	<ul style="list-style-type: none">- разумије улогу и значај специфичних радних средстава за фасадерске радове;- одабере адекватна радна средства;- тумачи проспекте и каталоге радних средстава.	<ul style="list-style-type: none">- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;- ефикасно планира и организује вријеме;- испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад;- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад;	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити паное, шеме, видео презентације;- користити проспекте и каталоге;- користити познате странице са интернета;- организовати посјету градилишту.
2. Специфични материјали за фасадерске радове	<ul style="list-style-type: none">- наброји врсте материјала за фасадерске радове;- објасни начин примјене појединих материјала;- дефинише квалитете материјала према прописаним стандардима;- објасни правилну припрему и обраду материјала;- објасни начин заштите и складиштења појединих материјала.	<ul style="list-style-type: none">- разумије разлику између материјала за фасадерске радове и молерске радове;- одабере адекватне материјале за различите врсте радова;- разумије основне прописе за материјале;- тумачи проспекте и каталоге различитих произвођача фасадерских радова.	<ul style="list-style-type: none">- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима;- комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне комуникације;- испољи иницијативу и предузимљивост;- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем;- испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација;	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити паное, шеме, видео презентације;- користити проспекте и каталоге;- користити познате странице са интернета;- организовати посјету градилишту.
3. Алати и опрема за фасадерске радове	<ul style="list-style-type: none">- наброји врсте алата и опреме за фасадерске радове;- објасни начин примјене појединих алата и опреме;- објасни значај	<ul style="list-style-type: none">- разумије разлику између алата и опреме за извођење радова на фасади;- одабере адекватне алате и опрему за извођење	<ul style="list-style-type: none">- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;- испољава способност за разумијевање информација и техничке документације.	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити паное, шеме, видео презентације;- користити проспекте и каталоге;- користити познате странице са

	<p>правилне употребе и одржавања алата и опреме;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дефинише улогу и значај личне и колективне заштите. 	<p>фасадерских радова;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разумије основне прописе и правила кориштења за поједине алате и опрему; - тумачи проспекте и каталоге различитих произвођача алата и опреме за извођење фасадерских радова . 		<ul style="list-style-type: none"> - интернета; - организовати посјету градилишту.
--	--	---	--	--

Интеграција

- Технологија занимања
- Практична настава

Извори

- Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске
- Друга стручна и теоријска литература
- Готови припремљени цртежи
- Презентације

Оцјењивање

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.

Струка (назив):	ГЕОДЕЗИЈА И ГРАЂЕВИНАРСТВО			
Занимање (назив):	Фасадер			
Предмет (назив):	ТЕХНОЛОГИЈА ЗАНИМАЊА			
Опис (предмета):	Стручно-теоријски предмет			
Модул (наслов):	ОРГАНИЗАЦИЈА И ПРИПРЕМА РАДОВА			
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број:	02
Сврха				
Модул је развијен ради усвајања знања о врстама припремних радова, организацији и условима на радном мјесту и поступку извођења фасадерских радова. Такође, треба да припреми ученике за примјену знања на градилишту и у пракси.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<ul style="list-style-type: none"> - Познавање материјала - Грађевинске конструкције - Организација грађења - Практична настава 				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученика да: <ul style="list-style-type: none"> - усвоји знања о врстама припремних радова, организацији и условима на радном мјесту и поступку извођења фасадерских радова; - примијени стечено знање на градилишту и у пракси; - схвати значај личне и колективне заштите на раду; - развије свијест о заштити животне средине; - тимски рјешава конкретне проблеме у раду; - покаже интерес за даље проширивање знања и вјештина; - научи примјењивати нове технологије. 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Читање пројекта и дефинисање позиција рада 2. Организовање радног простора 3. Припрема материјала за извођење фасадерских радова 				

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Читање пројекта и дефинисање позиција рада	<ul style="list-style-type: none">- објасни важност правилног читања пројектне документације неопходне за обаљање радног задатка;- наброји врсте и објасни структуру грађевинских норми;- наведе фазе израде предмјера (опис позиција, исказнице...);	<ul style="list-style-type: none">- разумије важност правилног читања пројектне документације неопходне за обаљање радног задатка;- демонстрира поступак читања пројектне документације;- нормира грађевинске радове и изради анализу цијене за конкретне позиције у свом занимању;- направи спецификацију радне снаге и материјала за фасадерске радове;	<ul style="list-style-type: none">- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;- ефикасно планира и организује вријеме;- испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад;- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад;- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима;- комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне комуникације;- испољи иницијативу и предузимљивост;	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити паное, шеме, видео презентације;- користити проспекте и каталоге;- користити познате странице са интернета;- организовати посјету градилишту.
2. Организација радног простора	<ul style="list-style-type: none">- наведе технолошки поступак организовања рада на радном мјесту;- наведе принципе безбједности и заштите здравља на раду;- објасни намјену и значај кориштења опреме и средстава за заштиту при раду;- објасни намјену и значај правилне употребе скела и	<ul style="list-style-type: none">- разумије правила кретања на градилишту, у радном простору или радној околини;- разумије и примјени принципе безбједности и заштите здравља на раду.	<ul style="list-style-type: none">- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем;- испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација;- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду;- испољава способност за разумијевање информација и техничке документације.	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити паное, шеме, видео презентације;- користити проспекте и каталоге;- користити познате странице са интернета;- организовати посјету градилишту.

	радних платформи;			
3. Припрема материјала за извођење фасадерских радова	<ul style="list-style-type: none"> - објасни поступак рашчишћавања радног простора; - објасни поступак обраде и припреме подлоге за рад (одстрањивање неравнина, дорада подлоге...); - наведе различите врсте подлога; 	<ul style="list-style-type: none"> - разумије поступак рашчишћавања радног простора; - разумије поступак обраде и припреме подлоге; - утврди начине обраде и припреме подлога од различитих материјала (малтерисана, гипс-картон, дрвена, метална ...); 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу; - користити паное, шеме, видео презентације; - користити проспекте и каталоге; - користити познате странице са интернета; - организовати посјету градилишту.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Технологија занимања - Практична настава 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Готови припремљени цртежи - Презентације 				
Оцјењивање				
<p>Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи.</p> <p>О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.</p>				

Струка (назив):	ГЕОДЕЗИЈА И ГРАЂЕВИНАРСТВО			
Занимање (назив):	Фасадер			
Предмет (назив):	ТЕХНОЛОГИЈА ЗАНИМАЊА			
Опис (предмета):	Стручно-теоријски предмет			
Модул (наслов):	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ			
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број:	03
Сврха				
Модул је развијен ради усвајања знања о појмовима фасадна скела, алат за извођење фасадних радова, термичка и звучна изолација. Такође, треба да припреми ученике за примјену знања на градилишту и у пракси.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<ul style="list-style-type: none"> - Познавање материјала - Грађевинске конструкције - Организација грађења - Практична настава 				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученика да: <ul style="list-style-type: none"> - усвоји знања о појмовима фасадна скела, алат за извођење фасадних радова, термичка и звучна изолација; - примијени стечено знање на градилишту и у пракси; - схвати значај личне и колективне заштите на раду; - развије свијест о заштити животне средине; - тимски рјешава конкретне проблеме у раду; - покаже интерес за даље проширивање знања и вјештина; - научи примјењивати нове технологије. 				
Теме				

1. Монтажна и демонтажна грађевинских скела и платформи
2. Постављање термичке и звучне изолације
3. Припремање и обрада површина за постављање фасаде

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Монтажна и демонтажна грађевинских скела и платформи	<ul style="list-style-type: none">- дефинише појмове монтажа и демонтажа грађевинских скела и платформи;- наведе помоћне машине и средства за извођење фасадерских радова;	<ul style="list-style-type: none">- утврди поступак монтаже и демонтажа грађевинских скела и платформи;- класификује помоћне машине и средства за извођење фасадерских радова (миксери, мјешалице...)	<ul style="list-style-type: none">- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;- ефикасно планира и организује вријеме;- испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад;- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад;	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити паное, шеме, видео презентације;- користити проспекте и каталоге;- користити познате странице са интернета;- организовати посјету градилишту.
2. Постављање термичке и звучне изолације.	<ul style="list-style-type: none">- дефинише појам термичка изолација;- дефинише појам звучна изолација;- наведе и препозна врсте материјала за термичку и звучну изолацију;- наброји и објасни средства за рад (алат, опрема и друго);- препозна одређене детаље са термичком и звучном изолацијом.	<ul style="list-style-type: none">- одреди адекватне материјале, алате и опрему неопходне за израду термичке изолације;- одреди адекватне материјале, алате и опрему неопходне за израду звучне изолације;- демонстрира начин постављања термичке изолације;- демонстрира начине постављања звучне изолације;- идентификује карактеристичне	<ul style="list-style-type: none">- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима;- комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне комуникације;- испољи иницијативу и предузимљивост;- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем;- испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација;- испољава способност самосталног	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити паное, шеме, видео презентације;- користити проспекте и каталоге;- користити познате странице са интернета;- организовати посјету градилишту.

		деталје из извођачког пројекта.	рјешавања проблема и самосталност у раду; - испољава способност за разумијевање информација и техничке документације.	
3. Припремање и обрада површина за постављање фасаде.	<ul style="list-style-type: none"> - наведе врсте материјала за извођење фасадерских радова; - кратко опише поступак припреме малтера за спољашње малтерисање; - наведе и препозна процес припреме и обраде површина за постављање фасаде; - дефинише поступак обраде фасадних и других отвора. 	<ul style="list-style-type: none"> - одреди адекватне материјале неопходне за извођење фасадерских радова; - демонстрира поступак припреме малтера за спољашње малтерисање; - објасни поступке припреме и обраде површина за постављање фасаде; - објасни поступак обраде фасадних и других отвора. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу; - користити паное, шеме, видео презентације; - користити проспекте и каталоге; - користити познате странице са интернета; - организовати посјету градилишту.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Технологија занимања - Практична настава 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Готови припремљени цртежи - Презентације 				
Оцјењивање				
<p>Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.</p>				

Струка (назив):	ГЕОДЕЗИЈА И ГРАЂЕВИНАРСТВО			
Занимање (назив):	Фасадер			
Предмет (назив):	ТЕХНОЛОГИЈА ЗАНИМАЊА			
Опис (предмета):	Стручно-теоријски предмет			
Модул (наслов):	ТИПОВИ ФАСАДЕ			
Датум:	2021. година	Шифра:	Редни број:	04
Сврха				
Модул је развијен ради усвајања знања о начинима припремања и постављања одговарајућих типова фасаде. Такође, треба да припреми ученике за примјену знања на градилишту и у пракси.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<ul style="list-style-type: none"> - Познавање материјала - Грађевинске конструкције - Организација грађења - Практична настава 				
Циљеви				
Овај модул оспособљава ученика да: <ul style="list-style-type: none"> - усвоји знања о начинима припремања и постављања различитих типова фасаде; - примијени стечено знање на градилишту и у пракси; - схвати значај личне и колективне заштите на раду; - развије свијест о заштити животне средине; - тимски рјешава конкретне проблеме у раду; - покаже интерес за даље проширивање знања и вјештина; - научи примјењивати нове технологије. 				
Теме				

1. Врсте фасаде
2. Израда ДЕМИТ фасаде
3. Облагање зидова фасадном опеком и каменом

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Врсте фасаде	<ul style="list-style-type: none">- дефинише врсте фасада (контактне, ДЕМИТ, вентилисане, фасаде од камена, опеке, дрвета, племенитог малтера, бетона, пластичних малтера, металних сендвич панела);- објасни начин припреме и обраде површина за сваку врсту фасаде;- наброји врсте помоћних машина и средстава за припрему;- наброји врсте алата за извођење одређене врсте фасаде.	<ul style="list-style-type: none">- разликује различите врсте фасада;- разумије начине извођења различитих врста фасаде;- демонстрира начин припреме и обраде површина за сваку врсу фасаде;- изабере одговарајући алат за извођење одређене фасаде	<ul style="list-style-type: none">- савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове;- ефикасно планира и организује вријеме;- испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад;- одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад;- испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима;- комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне комуникације;	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити паное, шеме, видео презентације;- користити проспекте и каталоге;- користити познате странице са интернета;- организовати посјету градилишту.
2. Израда ДЕМИТ фасаде	<ul style="list-style-type: none">- објасни начин припреме и обраде површине за ДЕМИТ фасаду;- кратко опише поступак постављања ДЕМИТ фасаде;- наведе врсте алата који се користи при	<ul style="list-style-type: none">- разумије начин припреме и обраде површина за ДЕМИТ фасаду;- утврди начин постављања ДЕМИТ фасаде;- класификује алате неопходне за	<ul style="list-style-type: none">- испољи иницијативу и предузимљивост;- испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем;- испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација;	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити стручну литературу;- користити паное, шеме, видео презентације;- користити проспекте и каталоге;- користити познате странице са интернета;- организовати посјету градилишту.

	постављању ДЕМИТ фасаде.	постављање ДЕМИТ фасаде (чекић, мистрија, шпахтла, ваљци....).	- испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду; - испољава способност за разумијевање информација и техничке документације.	
3. Облагање зидова фасадном опеком и каменом	<ul style="list-style-type: none"> - опише начин припреме и обраде површина за облагање зидова фасадном опеком; - опише начин припреме и обраде површина за облагање зидова каменом; - наведе врсте алата који се користе при обради површина опеком и каменом. 	<ul style="list-style-type: none"> - разумије начин припреме и обраде површина за облагање зидова фасадном опеком; - разумије начин припреме и обраде површина за облагање зидова каменом; - препозна и наброји алат који је неопходан за постављање ових фасада. 		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити стручну литературу; - користити паное, шеме, видео презентације; - користити проспекте и каталоге; - користити познате странице са интернета; - организовати посјету градилишту.
Интеграција				
<ul style="list-style-type: none"> - Технологија занимања - Практична настава 				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Друга стручна и теоријска литература - Готови припремљени цртежи - Презентације 				
Оцјењивање				
<p>Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи.</p> <p>О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.</p>				